空港用高速スイーパ除雪車（フロントブラシ式）
仕様書

平成２３年度

青森県

仕様書最終確認

1．総　則

1.1　適用範囲

本仕様書は、青森空港における滑走路・誘導路・エプロン等の除雪作業に使用する高速スイーパ除雪車（フロントブラシ型）（以下「車両」という）について規定する。

1.2　車両の概要

車両は、掃雪作業と排風作業を同時に行えるスイーパ除雪車とする。なお、空港において安全かつ効率的に高速除雪を行うことができる性能と、使用地における冬季の厳しい環境に十分対応できる耐久性と信頼性を有するものでなければならない。また、運転者一人で運転操作を行うことができるものとし、保守点検及び整備が容易にできる構造とする。

1.3　適合法令及び規格

「特定特殊自動車排出ガス規制等に関する法律（平成 17 年法律第 51 号）」の対象となる車両については、同法に適合するものとする。

また、車両に使用する材料・部品は、全て新品とし、日本工業規格（JIS）または同等の規格等に適合できるものを標準とする。

1.4　納入に関する一般的事項

1.4.1 納入時に青森県の関係者に対し、操作方法及び保守運営について十分な教育、訓練を行うものとする。

1.4.2 仕様書等を厳守し適切な管理を行うとともに、不明箇所について、青森県と十分な調整を行うものとする。

1.4.3 契約後速やかに、本仕様書に基づいて生産工程表を作成し、青森県と詳細に協議すること。

1.4.4 改善の必要が認められる事項が発生した場合、青森県と協議を行うこと。

1.4.5 青森県の要求がある場合は、作業状況の報告すること。

1.4.6 本仕様書に疑義が生じたときは、青森県の解釈に従うものとする。

1.5　保証

車両を納入後１年以内に、設計及び製作上の瑕疵に起因して事故、故障、あるいは保守運転上の不具合が発生した場合には、無償修理するものとする。また、瑕疵が、製作側の故意あるいは、重大な過失により生じたものと判断される場合は、保証期間外であっても、無償修理及び改造を行わすことがある。ただし、使用者における運用保守に重大な欠陥があった場合は、この限りではない。

1.6　部品の供給及び保守体制

1.6.1 保証期間中のサービス及び事後の委託保守、部品の供給について、的確な対処を行うこと。

1.6.2 基本車両及び作業装置に係る定期点検又は故障時の点検にあたり、納入後１５年間の補給体制を確保すること。

1.6.3 日本国内に当該基本車両及び作業装置に係る十分な知識を有する技術者を常駐させ、

障害が発生した場合４８時間以内に対応可能な保守体制を確保すること。

1.7　言語

言語は、慣用的に外来語を用いる場合を除き日本語とする。ただし、部品カタログについてはこの限りでない。

1.8　提出図書

取扱説明書	２部
部品カタログ	２部
各種試験及び検査成績書	２部
付属品及び予備品一覧表	２部

1.9　納入

1.9.1 納入場所　　〒030-0155　青森市大字大谷字小谷１－５
青森空港管理事務所

1.9.2 輸送　　納入場所までの輸送は、輸送保険付きとする。また、輸送途中における性能の低下のないものとする。

1.10　検査

検査は、青森県検査職員立会いの下に、下記事項について青森空港内の指定場所において実施するものとし、仕様書に規定する諸条件を満足することを確認する。これに必要な人員、設備、測定機器、消耗品等は、すべて受注者において準備することとする。なお、受注者は、検査に先立ち詳細な立合検査実施要領書及び社内試験成績書を提出して、その承諾を受けること。ただし、検査の一部は、青森県検査職員が、受注者における生産工程、品質及び製品管理の実状、社内試験設備、あらかじめ提出された社内試験成績書等を審査し、妥当と認とめる場合はこれを省略することがある。

1.10.1 総合検査及び現地引渡運転

総合検査及び現地引渡運転は、下記により行う。ただし、降雪状況等により、検査の一部を省略することがある。

（１）総合検査

総合検査は、外観、寸法、規格、機能、その他組立状況等の定置検査を行うものとする。

（２）現地引渡運転

現地引渡し運転は、青森空港内の指定場所において実作業運転を行うと共に、県現地職員に対し取扱説明書及び実技の指導を行うものとする。

1.11 紛争の処理

本車両について、特許等に係わる紛争を生じた場合は、製作者にて責任をもって速やかに処理するものとする。

２．　車両の構造一般及び性能

2.1　車両の構造及び性能等

車両の構造及び性能等については、下記のとおりとする。

2.1.1 名称　　空港用高速スイーパ除雪車（フロントブラシ式）

2.2.2 構造一般　　車両は、総輪駆動式の除雪専用トラックシャシ本体の前部にブルーム装置、後部フレーム上に作業用機関及びブロワ装置を搭載したもので、路面上の雪氷等をブルーム装置のブラシで掃雪し、更にその残雪をブロア装置からの送風により吹き飛ばして除雪作業を行えるものとする。また、走行装置、除雪作業装置及び電装品の操作及び制御は、運転室において１人で行える構造とする。さらに、点検整備、消防部品の交換が容易にできるものでなければならない。

2.2.　車両寸法

2.2.2 全長	１２，０００mm以下（ブルーム最大旋回時）
2.2.3 全幅	６，０００mm以下（ブルームセンター時）
2.2.4 全高	３，８００mm以下（キャブ上、黄色回転灯上端）
2.2.5 最低地上高	２００mm以上（回送時）

2.3 性能

2.3.1 除雪作業最高速度	７０ｋｍ／ｈ以上
2.3.2 最大除雪幅	４．４m以上
2.3.3 最小回転半径	プラウ最外側において７m以内

３．　各装置の構造等

3.1 走行装置

3.1.1 形式		総輪駆動、総輪操舵式シャシ
3.1.2 駆動方式		フルタイム４×４
3.1.3 機関		
（１） 形式		水冷ディーゼル機関
（２） 最高出力		２６０KW以上
（３） 始動補助装置		ＡＣクーラントヒータ
（４） 燃料タンク容量		９００ﾘｯﾄﾙ以上（作業装置用機関と共用）
3.1.4 動力伝達装置		
（１）変速機		自動変速機　前進４速以上
（２）分配器		デフロック付
3.1.5 走行装置		
（１）形式		全浮動式
（２）車軸許容荷重	前軸	１２，０００ｋｇ以上
	後軸	１０，０００ｋｇ以上
（３）差動機		デフロック付
（４）タイヤ		スタッドレスもしくはオールシーズン

3.1.6 制動装置

（1）主ブレーキ　　空気式、ＡＢＳ付
（2）駐車ブレーキ　　スプリング式、空気式（解除時）

3.1.8 その他

（1）フロントウィンド　　熱線入りガラス
（2）フロントワイパ　　２連以上
（3）ウォッシャ　　タンク容量５６L、ポンプ容量１８L/分以上
（3）サイドウィンド　　電動パワーウィンド
（4）バックミラー　　熱線入り、角度調整機能付

3.2 作業装置

3.2.1 形式　　フロントブラシ式スイーパ除雪機

3.2.2 作業装置用機関

（1）機関

a) 形式　　水冷式ディーゼル機関
b) 最高出力　　３５０KW以上
c) 始動補助装置　　ＡＣクーラントヒータ

（2）油圧装置

a) 装置駆動ポンプ　　ピストン式
b) 作動油タンク　　１８０ﾘｯﾄﾙ以上

（3）機関室　　作業用機関を保護するため、鋼板製もしくはＦＲＰ製の作業用機関室を設け点検整備のために開閉可能な点検用扉を設けること。

3.2.4 ブルーム装置

（1）形式　　車体前部、円筒形横置き形
（2）駆動方式

a) ブラシ回転　　油圧モータ
b) ブルーム旋回及び昇降　　油圧シリンダ
c) エアディフレクタ　　油圧シリンダ

（3）ブルーム幅　　５，４８０mm以上
（4）ブルーム旋回角度　　左右とも３５度以上
（5）ブラシ径　　１，１６０mm以上
（6）ブラシ回転数　　０～６５０ｒｐｍ
（7）ブラシタイプ　　ウェーハ式、鋼線ブラシ
（8）支持タイヤ　　キャスター４輪式
（9）ブラシパターン調整　　自動ブラシパターン調整装置付として初期設定後に自動的にブラシ磨耗に応じてブラシ接地圧が変化しない機構を設けること。
（１０）ブラシストリッパ　　ブラシ毛先に付着した雪等を剥ぎ落とす機構を設けること。

（１１）重量分配装置　　ブラシの重量をトラクション向上のために走行装置前輪に配分できる機構を設けること。

3.2.5 ブロワ装置

（１）形式　　インペラファンまたはターボファン

（２）排風量　　６４５m^3／分以上

（３）排風速度　　１７５m／秒以上

（４）排風方式　　両側同方向同時排風式

（５）その他　　回送時には走行装置タイヤ幅内に収まるものとし、作業時のみ張り出しできる機構とする。

3.3　照明装置

（１）前照灯		１式
（２）補助前照灯		１式
（３）方向指示灯（前部・後部）		各１式
（４）尾灯		１式
		１式
（５）後退灯		１式
（６）作業灯（前方照射）		１式
（７）黄色散光灯	キャブ上部（５５０mm以上）	１式
	被牽引車機関室カバー上部	１式
（８）その他	必要箇所	１式

3.4　操作装置及び計器類　　操作装置及び計器類は製造会社の標準とし、走行装置及びスイーパ装置に係る操作を運転者一人で行うことができるものとすること。

４．　付属品及び予備品

（１）車載用無線機用電源	１式
（３）消火器（ＡＢＣ粉末１．８ｋｇ）	１本
（４）車輪止め	１式
（５）予備タイヤ（ホイール組立品）走行装置用	１組
ブルーム用キャスタタイヤ	１組
（６）標準工具	１式
（７）非常用信号具（発煙筒、携帯用赤色電灯）	１式

５．　製造会社銘板

車両には、見やすい箇所に製造会社の銘板を取り付けること。なお、銘板には、社名、製作年月日、型式、製造番号を記載すること。

６．　塗装及び塗色

塗装は、下地処理及び防錆処理を十分に行い樹脂製の塗料を使用すること。塗装色については別途協議による。

7．　文字標記

標記内容、字体および文字の大きさについては別途協議による。